



RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

Umweltbericht des BBT 2003

Betrifft: Gebäude Effingerstrasse 27, Belpstrasse 14 und 16, BBT und PUE.

1. Einführung

Für das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT war das Jahr 2003 in Bezug auf den schonenden Umgang mit Ressourcen erfolgreich. Gemessen an den erstmals festgelegten Zielen liegt es auf Kurs, konnten doch der Wärme- und Papierverbrauch markant gesenkt werden. Diese Leistung ist um so bemerkenswerter, als das BBT im Vergleich mit der übrigen Bundesverwaltung bereits vor der Einführung des systematischen Umwelt- und Ressourcenmanagements gute Werte aufwies. Der Erfolg des Umweltmanagements ist in erster Linie auf Verhaltensänderungen bei den

Mitarbeitenden zurückzuführen. Technische Massnahmen spielten nur eine untergeordnete Rolle. Das BBT wird sich auch weiterhin für den schonenden Einsatz der Ressourcen engagieren und hat dieses Ziel im Jahr 2003 auch in sein Leitbild aufgenommen. Ich danke allen, welche zum Erfolg von RUMBA im Jahr 2003 beigetragen haben, ganz herzlich.

Der Direktor
Eric Fumeaux

2. Das BBT und seine Umweltauswirkungen

2.1 Unser Amt

Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT ist das Kompetenzzentrum des Bundes für die Berufsbildung, die Fachhochschulen und die angewandte Forschung. Die Steuerung, Weiterentwicklung und Subventionierung der Bereiche Berufsbildung und Fachhochschulen sowie die Behandlung von Beitragsgesuchen für Projekte in der angewandten Forschung bilden das Kerngeschäft des BBT. Dem BBT angegliedert ist das Schweizerische Institut für Berufspädagogik mit Standorten in Zollikofen, Lausanne und Lugano. Im BBT arbeiten ca. 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon ca. 150 am Standort Bern.

2.2 Umweltauswirkungen

Nach aussen konnten die in den Produkten und Leistungen der einzelnen Ressorts vorgesehenen Einsparungen und Einflussnahmen noch nicht umgesetzt werden. Sie sollen aber im laufenden Jahr erneut thematisiert werden. Das BBT hat abzuklären, wie es seine Einflussmöglichkeiten im Bereich Ressourcen und Umwelt in der Berufsbildungspolitik wahrnehmen und umsetzen kann.

Unsere Tätigkeiten im vergangenen Jahr wirkten sich insgesamt direkt und erfolgreich auf die Umwelt aus. Die für die Jahre 2003/2004 gesetzten

Ziele wurden im Bereich Papier übertroffen, im Stromverbrauch leider nicht. Zusätzliche Einsparungen in diesem Bereich sind insofern schwierig, als das BBT auf einem bereits sehr hohen Sparniveau in das Ressourcen- und Umweltmanagement einstieg. Besonders hervorzuheben ist die sehr beachtliche Senkung des Wärmeverbrauchs um 19%. Der vorhandene Elan soll für weitere, vom BBT beeinflussbare Energiesparmöglichkeiten genutzt werden. Dazu sind auch die heutigen Kommunikationsmittel wie Intranet einzusetzen.

2.3 Schwerpunkte des Umweltmanagements

Das Projektteam erarbeitete im vergangenen Jahr die Grundlagen zur Einführung des Ressourcen- und Umweltmanagements im BBT. Erhoben wurden dazu zum ersten Mal die Kennzahlen für das Jahr 2002, definiert und umgesetzt wurden die Umweltziele für das Jahr 2003 und die Erarbeitung eines Umweltleitbildes, welches in das Gesamtleitbild des BBT integriert wurde. Weitere Arbeiten speziell im Bereich der Kommunikation wurden im Massnahmeplan festgehalten und die Produkte und Leistungen der Ressorts mit ihren Sparmöglichkeiten wurden erarbeitet und verabschiedet. Erste konzeptionelle Arbeiten wurden auch für die ersten Umweltworkshops geleistet, die erst im Jahr 2004 umgesetzt werden sollen.

3. Organisation des Umweltmanagements

Aufgrund ihrer Hausgemeinschaft haben die beiden Ämter BBT und PUE ein gemeinsames Umweltmanagement aufgebaut. Das Umweltteam hat unterstützende Funktionen (Planung und Vorbereitung von zentralen Umweltmassnahmen, Information der Mitarbeitenden, etc.) und stellt entsprechende Anträge an die Geschäftsleitungen der beiden Ämter. Seine Tätigkeit nahm es im Dezember 2002 auf. Kennzahlen zum Strom- und Wärmeverbrauch werden seither vom Hausdienst monatlich, die übrigen Umweltkennzahlen einmal im Jahr erfasst und ausgewertet.

Das Projektteam traf sich im vergangenen Jahr an insgesamt 6 Sitzungen und erarbeitete dabei die Grundlagen für das Ressourcen- und Umweltmanagement des BBT. Erhoben wurden die Kennzahlen für die Jahre 2002 und 2003, die Umweltziele wurden definiert, das Leitbild zuhanden der Geschäftsleitung erarbeitet, der Massnahmeplan verabschiedet, die Kommunikation festgelegt und die Produkte und Leistungen der Ressorts mit ihren Sparmöglichkeiten erarbeitet. Zusammen mit dem seco wurden zusätzlich zu den Plakataktionen im Hause Energiesparwochen vom 3.-14. November 2003 durchgeführt. Diese Aktion brachte eine zusätzliche Strom einsparung von 1.6%.

Ausblick 2004: Erste konzeptionelle Arbeiten wurden im vergangenen Jahr auch für die ersten Umweltworkshops geleistet, die nun dieses Jahr flächendeckend umgesetzt werden sollen. Weiter gilt es die Mitarbeitenden mit unseren Umweltzielen und weiteren Aktionen (Plakate, Intranet, Drucker) stets auf einen rücksichtsvollen Umgang mit Energie aufmerksam zu machen.

Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Herrn Markus Glauser, Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT
Effingerstrasse 27, 3003 Bern, Tel 031 324 96 02, Fax 031 324 96 19, e-Mail Markus.Glauser@bbt.admin.ch

05.05.2004

Die Mitglieder des Umweltteams	
Felix Wolffers	BBT
Markus Glauser	BBT
Monika Zaugg-Jsler	BBT
Michael Brun	BBT
Hans-Ulrich Frehner	BBT
Marc B. Glatthard	BBT
Marcel Chavailleaz	PUE
Manuela Mühlemann	PUE
Caroline Schär	PUE
Daniel Schmutz	BBL
Heinz Habegger (externer Berater)	Baleco

Dokumente zum Umweltmanagement	
Umweltkennzahlen	08.04.2003
Umweltziele 2003	08.04.2003
Massnahmeplan Umwelt im BBT	21.08.2003
Auswertung der Produkte und Leistungen des BBT für RUMBA	18.08.2003
Aufnahme Umweltleitbild in Leitbild BBT	01.09.2003
Resultate Energiesparwoche	02.12.2003

4. Unsere Umweltziele 2003 und 2004

Das Umweltleitbild des BBT wurde in das übergeordnete Leitbild des BBT integriert. Für die Jahre 2003/2004 setzten wir uns die folgenden Ziele:

- **Senkung des Stromverbrauchs um 5%.** (2003: Zunahme um + 0.9%)
- **Senkung des Papierverbrauchs um 10%.** (2003: Abnahme um - 31%)

5. Massnahmen und Ergebnisse bei den Leistungen nach aussen

Für das BBT ist es äusserst schwierig, externe und messbare Leistungen mit direkten Umweltauswirkungen festzulegen. Seine Einflussmöglichkeiten liegen "nur" im gesetzgeberischen Bereich. Kennzahlen hierfür sind zur Zeit noch keine lieferbar.

4.1 Leistungsbereich Berufsbildung

Eine Einflussnahme im Bereich des neuen Berufsbildungsgesetzes ist erstrebenswert. Es könnte so indirekt ein grosser Kundenkreis (Schulen,

Schüler, Betriebe, etc.) erreicht werden. Die Umsetzung wird zur Zeit geprüft.

4.2 Leistungsbereich Finanzen

Im Bereich der Baubeiträge der Berufsbildung und der Fachhochschulen könnten Mehrsubventionen

ausgeschüttet werden, wenn vermehrt Umweltauflagen berücksichtigt werden.

4.3 Leistungsbereich Fachhochschulen

Im Bereich der Bereinigung der Fachhochschulen könnte durch Zusammenlegung und Straffung des Lehrangebots Raum eingespart werden, das

Fach Ökologie könnte verstärkt und das Umweltbewusstsein im Unterricht gefördert werden. Die Umsetzung wird zur Zeit geprüft.

4.4 Leistungsbereich Strategie & Controlling

In der angewandten Forschung und Entwicklung und im Bereich der Software-Industrie Schweiz könnten vermehrt Synergien genutzt werden, d.h.

Ressourcen aller Art werden sparsamer eingesetzt, das papierlose Arbeiten könnte durch entsprechende Softwareprodukte gefördert werden.

6. Massnahmen und Ergebnisse beim internen Betrieb (Verwaltung)

6.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung

2003 blieb im BBT (umgerechnet auf Vollzeitstellen) die Zahl der Mitarbeitenden unverändert auf 143. Eine Ausbildung der Mitarbeitenden durch RUMBA-Workshops ist bisher nicht erfolgt. Sie wurden aber laufend auf verschiedene Weise zum Thema Umwelt angesprochen.

- Auf allen Anschlagbrettern wurde mit zweimonatlich wechselnden Tipps für umweltbe-

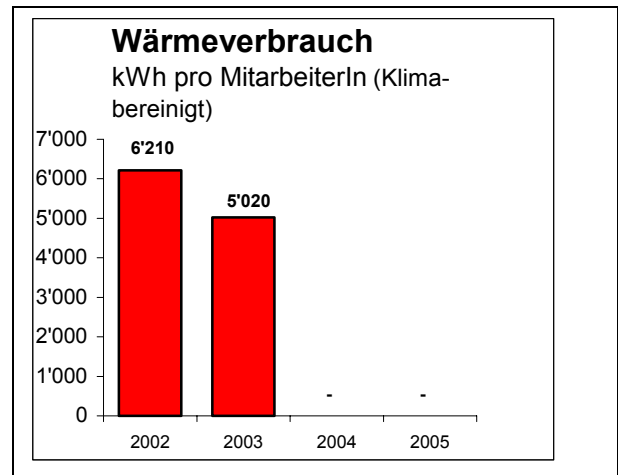
wusstes Verhalten geworben. Themen waren "Licht abschalten", "Papier entsorgen", "PC abschalten", "Papier sparen", "Treppe und nicht Lift benutzen" und "richtig lüften".

- Das in das BBT-Leitbild integrierte Umweltleitbild kann von allen Mitarbeitenden auf dem Intranet des BBT eingesehen werden.

6.2 Wärmeverbrauch

Trotz mehr Heizgradtagen nahm der Wärmeverbrauch im abgelaufenen Jahr von 6'210 auf 5'020 kWh pro Mitarbeitenden ab, was einer beachtlichen Einsparung von 19% entspricht. Die klimabereinigte Wärmekennzahl sank von 144 kWh/m² im Jahre 2002 auf 133 im vergangenen Jahr, die belegte Fläche pro Mitarbeitenden verminderte sich von 43 auf 38 m². Der klimabereinigte Wärmeverbrauch pro Mitarbeitenden sank damit um beachtliche 8%. Die Gründe für diese Einsparungen liegen im bewussteren Verhalten der Mitarbeitenden und der Verminderung der belegten Bürofläche.

Hinweis: Der durchschnittliche Wärmeverbrauch der Bundesverwaltung betrug im Jahre 2002 5'228 kWh pro Mitarbeitenden.

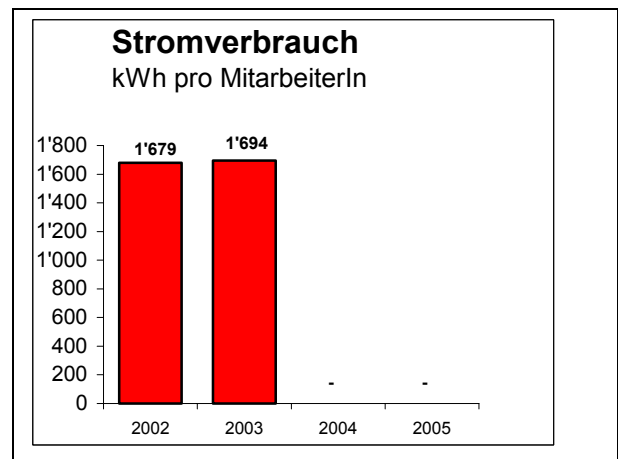


6.3 Stromverbrauch

Der Stromverbrauch in kWh und pro Mitarbeitenden blieb nahezu unverändert auf 1'700 kWh pro Mitarbeitenden (+ 0.9%). Vergleicht man diesen Wert mit dem Durchschnitt der gesamten Bundesverwaltung, so beträgt der Stromverbrauch nur gerade 48%. Dies bedeutet, dass die Sparmöglichkeiten in den Gebäuden des BBT nahezu vollständig ausgeschöpft wurden. Weitere Sparmöglichkeiten dürften damit kaum mehr möglich sein. Nach wie vor gilt aber:

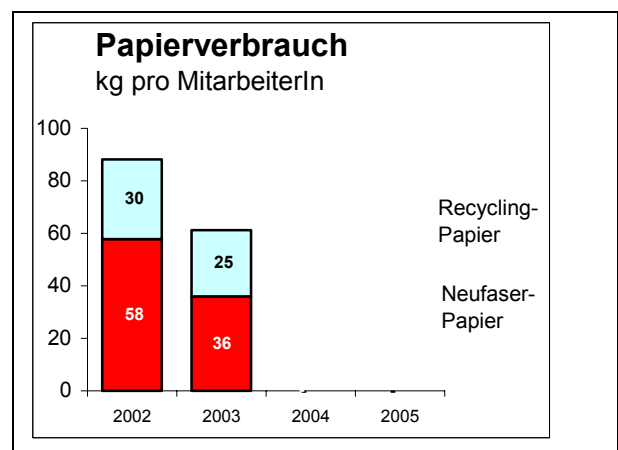
Konsequentes Abschalten der PCs, sparsamer Umgang mit Licht durch rechtzeitiges Abschalten und Reduktion privater elektrischer Geräte.

Hinweis: Der durchschnittliche Stromverbrauch der Bundesverwaltung betrug im Jahre 2002 3'483 kWh pro Mitarbeitenden.



6.4 Papierverbrauch

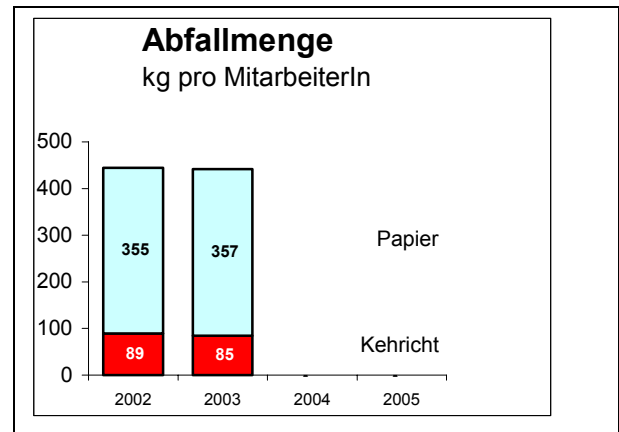
Der Gesamtverbrauch an Papier konnte um ebenfalls erstaunliche 31% von 88 kg (2002) auf 61 kg (2003) pro Mitarbeitenden gesenkt werden. Dieser Rückgang ist leider nicht auf eine Erhöhung des Recycling-Papiers zurückzuführen, sondern liegt in der Verminderung um 22 kg pro Mitarbeitenden des Neufaser-Papiersverbrauchs. Es darf angenommen werden, dass bei einer konsequenteren Nutzung des Recycling-Papiers der Gesamtverbrauch weiter gesenkt werden kann.



6.5 Abfälle

Leider konnte die Abfallmenge von nahezu 500 kg pro Mitarbeitenden pro Jahr nicht vermindert werden. Sowohl die Menge an Papier als auch diejenige an Kehricht blieben nahezu unverändert. Vergleicht man diese Zahlen mit dem Durchschnitt der Bundesverwaltung, so ist unsere Abfallmenge nahezu doppelt so gross. Hier liegt ein grosser Handlungsbedarf vor. Die Gründe für diesen Umstand dürften in der hohen Umzugsquote und den vielen Materialverpackungen im Zuge der IT-Harmonisierung liegen.

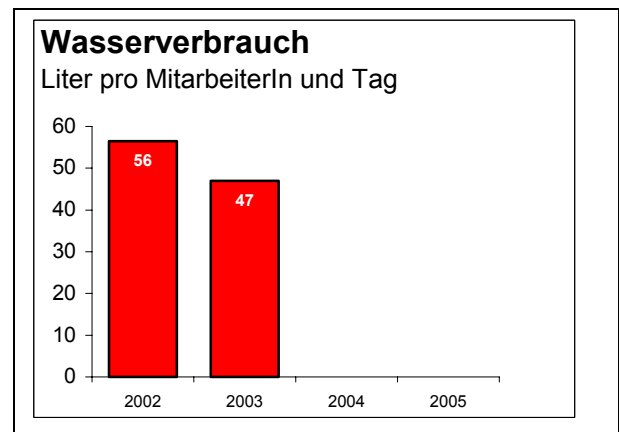
Hinweis: Die durchschnittliche Abfallmenge der Bundesverwaltung betrug im Jahre 2002 288 kg pro Mitarbeitenden.



6.6 Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch konnte um 16% von 56 Liter auf 47 Liter pro Tag und Mitarbeiter gesenkt werden. Da in den Toiletten bereits zwei verschiedene Spülarten installiert sind, darf wohl kaum mit einer weiteren Abnahme gerechnet werden.

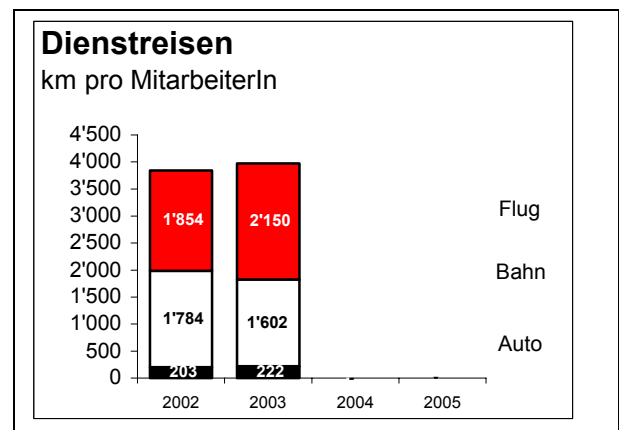
Hinweis: Der durchschnittliche Wasserverbrauch der Bundesverwaltung betrug im Jahre 2002 65 Liter pro Tag und Mitarbeitenden.



6.7 Dienstreisen

Die gesamten Dienstreisen des BBT stiegen im vergangenen Jahr um 3.5% auf 3'974 km pro Mitarbeitenden. Dieser Anstieg ist einzig auf die grosse Zunahme der Flugkilometer in Europa von 52'972 (2001) auf 102'121 (2002) zurückzuführen. Ohne diese grosse Zunahme wäre ein leichte Verminderung festzustellen. Leider ist die Einflussnahme auf die Europa-Flugkilometer gering, da sie nicht leicht durch Bahnkilometer zu ersetzen ist.

Hinweis: Der Durchschnitt der Flugkilometer der Bundesverwaltung betrug im Jahre 2002 797 Kilometer pro Mitarbeitenden und Jahr, derjenige der Bahnkilometer 754 und derjenige der Autokilometer 796.

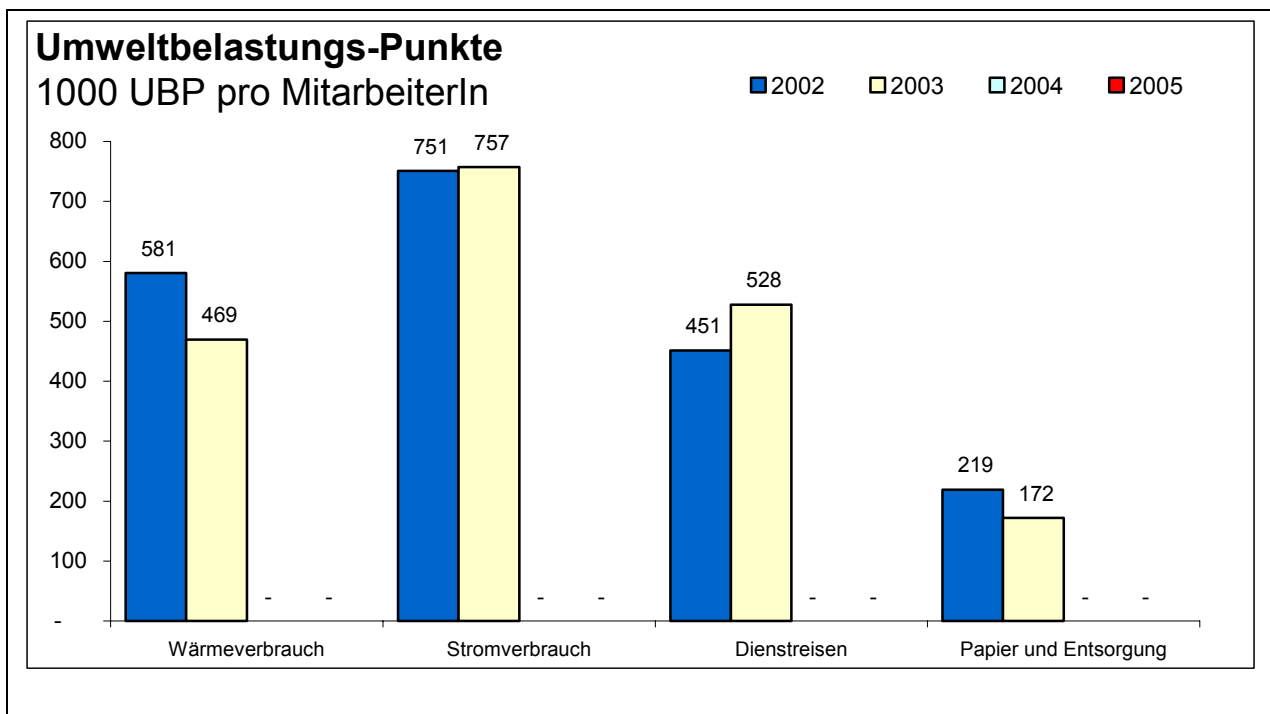


6.8 Umweltbelastungs-Punkte

Umweltbelastungs-Punkte (UBP) sind ein Index, mit welchem die Auswirkungen verschiedener Schadstoffe in Luft, Wasser und Boden bewertet werden. Die Berechnungen erfolgen gemäss "Schriftenreihe Umwelt Nr. 297" des BUWAL.

Die Umweltbelastungs-Punkte pro Mitarbeitenden haben im BBT im Jahre 2003 um knapp 4% abgenommen, das Total sank von 2'002 im Jahr 2002 auf 1'926 Punkte im vergangenen Jahr. Diese Abnahme ist auf den sehr starken Rückgang beim Wärmeverbrauch und die Verminderung des Papierverbrauchs zurückzuführen, was den leichten Anstieg des Stromverbrauchs und

der Dienstreisen mehr als zu kompensieren vermochte. Nach wie vor hat aber der Stromverbrauch die stärkste Umweltauswirkung. Weitere Sparmassnahmen in diesem Bereich würden die Umweltbilanz des BBT entsprechend positiv beeinflussen. Können die ausnahmsweise stark gestiegenen Flugkilometer auf den Wert des Vorjahres gesenkt werden und hält der Abwärtstrend beim Wärmeverbrauch an, so dürfte mit einer weiteren Abnahme im laufenden Jahr zu rechnen sein. Voraussetzung dafür ist aber, dass die ökologische Einsicht im ganzen BBT anhält.



7. Unsere Umweltziele 2004

Bei den **Tätigkeiten und Leistungen nach aus-**sen setzen wir uns für das Jahr 2004 die gleichen Ziele, die wir 2003 definiert hatten:

- Die für die Ressorts des BBT gesetzten Ziele sind auf ihre Möglichkeiten zu überprüfen, umzusetzen und zu messen. Die dazu notwendigen Kriterien sind zu erarbeiten.

Beim **internen Betrieb des BBT** konzentrieren wir uns auf folgende Umweltziele:

- Senkung des Stromverbrauchs um 5%.
- Senkung des Papierverbrauchs um 10%.

